

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 5 月 12 日 (12.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/043559 A1

(51) 国際特許分類⁷: H01F 1/26, 1/33, 41/02, B22F 3/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015983

(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 28 日 (28.10.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2003-370335
2003 年 10 月 30 日 (30.10.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱マテリアル株式会社 (MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008117 東京都千代田区大手町一丁目 5 番 1 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 宮原 正久 (MIYAHARA, Masahisa) [JP/JP]; 〒9508640 新潟県新潟市小金町 3-1-1 三菱マテリアル株式会社 新潟製作所内 Niigata (JP). 森本 耕一郎 (MORIMOTO, Koichiro) [JP/JP]; 〒9508640 新潟県新潟市小金町 3-1-1 三菱マテリアル株式会社 新潟製作所内 Niigata (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING COMPOSITE SOFT MAGNETIC MATERIAL HAVING HIGH STRENGTH AND HIGH SPECIFIC RESISTANCE

(54) 発明の名称: 高強度および高比抵抗を有する複合軟磁性材の製造方法

(57) Abstract: [PROBLEMS] To provide a method for producing a composite soft magnetic material having a high strength and a high specific resistance. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] A method for producing a composite soft magnetic material having a high strength and a high specific resistance, which comprises providing a raw material mixture powder having a compounding composition comprising 0.05 to 1 mass % of a polyimide resin powder having an average particle diameter of 1 to 100 μ m, 0.002 to 0.1 mass % of a fine amide-based wax powder having an average particle diameter of 1 to 20 μ m and the balanced amount of a soft magnetic powder coated with an insulating coating film having a soft magnetic powder and, formed on the surface thereof, an insulating coating film, heating the raw material mixture powder to a temperature of 60 to 110°C, filling a mold heated to a temperature of 100 to 150°C with the heated raw material mixture powder, subjecting the raw material mixture powder to a green powder molding under a molding pressure of 700 to 1200 MPa, and firing the resulting molded article at a temperature of 225 to 300°C.

(57) 要約: 【課題】高強度および高比抵抗を有する複合軟磁性材の製造方法を提供する。【解決手段】平均粒径: 1~100 μ m のポリイミド樹脂粉末: 0.05~1 質量%、平均粒径: 1~20 μ m の微細アミド系ワックス粉末: 0.002~0.1 質量% を含有し、残部が軟磁性粉末の表面に絶縁性皮膜を形成してなる絶縁皮膜被覆軟磁性粉末からなる配合組成を有する原料混合粉末を温度: 60~110°C に加熱し、この加熱された原料混合粉末を温度: 100~150°C に加熱された金型に充填し、成形圧力: 700~1200 MPa で圧粉成形し、得られた成形体を温度: 225~300°C で焼成する高強度および高比抵抗を有する複合軟磁性材の製造方法。

WO 2005/043559 A1